

Rec'd PCT/PTO 25 JUN 2004

CT/JP02/13587

日本国特許庁

JAPAN PATENT OFFICE

REC'D 03 MAR 2003

WIPO

25.12.02 H2

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年12月28日

出願番号

Application Number:

特願2001-399960

[ST.10/C]:

[JP2001-399960]

出願人

Applicant(s):

藤森工業株式会社

三谷産業株式会社

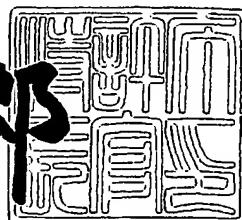
株式会社アクティ

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 2月12日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2003-3005989

【書類名】 特許願
 【整理番号】 13682
 【提出日】 平成13年12月28日
 【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿
 【国際特許分類】 B29C 45/00
 【発明者】
 【住所又は居所】 東京都中央区日本橋馬喰町1丁目4番16号 藤森工業
 株式会社内
 【氏名】 池田 和弘
 【発明者】
 【住所又は居所】 石川県金沢市玉川町1番5号 三谷産業株式会社内
 【氏名】 宇佐美 佳巳
 【発明者】
 【住所又は居所】 広島市中区十日市町2丁目1番15号 株式会社アクティ内
 【氏名】 勝原 孝彰
 【特許出願人】
 【識別番号】 000224101
 【氏名又は名称】 藤森工業株式会社
 【特許出願人】
 【識別番号】 394027559
 【氏名又は名称】 三谷産業株式会社
 【特許出願人】
 【識別番号】 599137161
 【氏名又は名称】 株式会社アクティ
 【代理人】
 【識別番号】 100079304
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 小島 隆司

【選任した代理人】

【識別番号】 100103595

【弁理士】

【氏名又は名称】 西川 裕子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003207

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自立袋及びその製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 袋本体の上部にクロージャー部を備えた自立袋であって、上記袋本体の両側端縁及び上端縁が、これら端縁の外面を覆う熱可塑性樹脂からなる端縁接合部によって接合され、且つ上記クロージャー部が上記端縁接合部と一体成型されてなることを特徴とする自立袋。

【請求項2】 上記袋本体の端縁接合部及び上記クロージャー部が、射出成型によって形成された請求項1記載の自立袋。

【請求項3】 請求項1記載の自立袋の製造方法であって、上記袋本体の端縁接合部を形成する際に、上記袋本体の端縁にキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して上記袋本体の端縁を接合することにより、端縁接合部を形成することを特徴とする自立袋の製造方法。

【請求項4】 請求項1記載の自立袋の製造方法であって、上記袋本体の端縁接合部を形成する際に、ダイスライドインジェクション方式により、上記袋本体の端縁の一面側に端縁接合部の略半割形となるキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して端縁接合部の略半割体を成型し、次いで上記袋本体の端縁の他面側に端縁接合部の残部形状となるキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して端縁接合部の残部を成型すると共に、上記袋本体の端縁を接合することにより、端縁接合部を形成することを特徴とする自立袋の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、クロージャー部を備えた自立袋に関し、より詳しくは、フレキシブルでありながら、自立性にも優れ、且つクロージャー部の取り付け強度にも優れる自立袋に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

従来、液体等の流体用自立袋は、詰め替えの用途が主流で、自立性にはあまり重きがおかれておらず、例えば内容品が1／3以下程度に減ると、袋上部が曲がり、自立袋としての機能を持たなくなっていた。特に、流体用の自立袋においては内容品を注出するためのクロージャー部を備えている場合があり、そのような場合には上部が重くなつて、自立性の欠如が顕著なものとなつていた。また、従来のクロージャー部付きの自立袋は、袋本体の周縁部を熱溶着にて接合し、それとは別にクロージャー部を成型し、袋本体を形成するシートの間にクロージャー部を手作業で挿入し、シート内面と熱溶着させることにより、クロージャー部を取り付けていた。このような手作業は、量産性に影響するばかりではなく、クロージャー部とシートとの熱溶着が不充分となつて、袋本体の強度が不充分となる懼れもあった。一方、成型容器は、当然のことながら十分な自立性を有するが、廃棄時に折り畳んだりして小さくすることはできなかつた。

【0003】

本発明は、上記事情に鑑みなされたもので、使用時には自立袋としての機能を内容品がなくなるまで保持し、廃棄時には、折り畳めて小容量化が可能となるのみならず、クロージャー部の取り付け強度にも優れる自立袋及び該自立袋の製造に好適な自立袋の製造方法を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

即ち、本発明は、袋本体の上部にクロージャー部を備えた自立袋であつて、上記袋本体の両側端縁及び上端縁が、これら端縁の外面を覆う熱可塑性樹脂からなる端縁接合部によつて接合され、且つ上記クロージャー部が上記端縁接合部と一体成型されてなることを特徴とする自立袋を提供する。ここで、上記袋本体の端縁接合部及び上記クロージャー部が、射出成型によつて形成されていると、より好適である。

【0005】

また、本発明は、上記自立袋の製造方法であつて、上記袋本体の端縁接合部を形成する際に、上記袋本体の端縁にキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して上記袋本体の端縁を接合することにより、端縁接合部を形成す

ることを特徴とする自立袋の製造方法を提供する。ここで、上記袋本体の端縁接合部を形成する際に、ダイスライドインジェクション方式により、上記袋本体の端縁の一面側に端縁接合部の略半割形となるキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して端縁接合部の略半割体を成型し、次いで上記袋本体の端縁の他面側に端縁接合部の残部形状となるキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して端縁接合部の残部を成型すると共に、上記袋本体の端縁を接合することにより、端縁接合部を形成すると、より好適である。

【0006】

即ち、本発明の自立袋は、袋本体の上端縁及び両側端縁が、これら端縁の外面を覆う熱可塑性樹脂からなる端縁接合部によって接合されているので、各側端の端縁接合部が袋本体の所謂リブとなり、袋の支柱として機能することによって、袋本体の自立性を向上させ、袋本体の上部にクロージャー部を備えていても、内容品がなくなるまで十分な自立性を維持することができる。そして、クロージャー部が上記端縁接合部と一体成型されているので、クロージャー部の取り付け強度にも優れたものとなる。

【0007】

ここで、上記袋本体の端縁接合部及び上記クロージャー部が、射出成型によつて形成されたものであれば、例えばダイスライドインジェクション方式により、容易、且つ確実に端縁接合部を形成し、同時にクロージャー部の一体成型を行うことができるので、より好適である。

【0008】

本発明の自立袋の製造方法は、上記袋本体の端縁接合部を形成する際に、上記袋本体の端縁にキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して上記袋本体の端縁を接合することにより、端縁接合部を形成することを特徴とする自立袋の製造方法である。例えば、上記自立袋の袋本体の端縁接合部を形成する際に、ダイスライドインジェクション方式により、上記袋本体の端縁の一面側に端縁接合部の略半割形となるキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して端縁接合部の略半割体を成型し、次いで他面側に端縁接合部の残部形状となるキャビティを形成し、該キャビティに熱可塑性樹脂を射出して端縁接合

部の残部を成型すると共に、上記袋本体の端縁を接合することにより、端縁接合部を形成する製造方法である。このような方法とすることによって、例えば、1段階で行う射出成型によって、シートが重なり合った状態で金型内に載置された袋本体の端部の外面を覆うように熱可塑性樹脂を射出して端縁接合部を形成する場合に比べて、袋本体の端縁外面を熱可塑性樹脂で覆う際に、袋本体の端縁を確実に樹脂中央（接合部中央）に配設することができるので、より容易、且つ確実に袋本体の端縁を接合することができるので好ましい。

【0009】

【発明の効果】

本発明の自立袋は、フレキシブルでありながら、自立性にも優れるので、使用時には、自立性を有する包装袋として機能し、クロージャー部を備えていても内容品がなくなるまで自立性を満足し、使用後には丸めて小容量にして廃棄することも可能であり、更に、クロージャー部の取り付け強度にも優れたものである。従って、本発明の自立袋は、使用時に使い易く、使用後の廃棄時に、簡単に減容化ができ、環境保護に適応している。また、本発明の自立袋の製造方法によれば、上述したような特性を備え、且つ特に袋本体の接合強度により優れる自立袋を容易、且つ確実に製造することができる。

【0010】

【発明の実施の形態及び実施例】

以下、図面を参照して、本発明を更に詳しく説明する。図1及び図2は、本発明の自立袋の一構成例を説明するものであり、図1は、自立袋1を膨らませた状態を示す概略斜視図であり、図2は、自立袋1を折り畳んだ状態を示す概略正面図である。自立袋1は、袋本体2の上端部にクロージャー部3を備え、袋本体2を構成する長尺のフィルムの下側が四つ折りになるように折り合わせ、後述するように一側端縁2a～上端縁2b～他側端縁2aを接合することによって、底面2cが形成されている。

【0011】

袋本体2は、単層や多層のフィルムが用いられる。これらのフィルムは従来のフィルムのように必ずしも熱溶着性を有している必要はないが、袋にしたとき、

外面となる側のフィルム表面が射出する樹脂と接着が良いことが好ましい。多層フィルムは、共押し出しフィルム、ラミネートフィルムなどであり、延伸又は未延伸のポリオレフィン、ナイロン、ポリエステルフィルム又は樹脂層に必要な機能を付与するため、例えば、ガスバリア層（EVOH、サラン、セラミック蒸着等）との共押し出しタイプ又はこれらのラミネートタイプのフィルム等が好適に用いられる。

【0012】

フィルムの厚さとしては、 $20 \sim 900 \mu\text{m}$ が適用され、自立性からは厚いフィルムが適しているが、柔軟性、軽量性からは薄いフィルムであっても、側端縁接合部を設けることにより、自立性が確保できる。成型性及び取り扱い性から、望ましい厚みとしては、 $100 \sim 200 \mu\text{m}$ が好適である。なお、フィルムは、合成樹脂製のものに限らず、紙や金属箔の単層品やラミネート品でも良い。

【0013】

クロージャー部3は、その形状、大きさが特に制限されるものではなく、包装袋の使用目的に応じた任意の形状、大きさとすることができます。ここで、通常、クロージャー部付自立袋は、自立袋の上端部に手又は自動挿入機を用いた別作業でクロージャー部材を挿入し、熱溶着して製造されるので、クロージャー部材の厚さが厚いものは、クロージャー部材の両端部を確実に接着させることが難しく、溶着作業に困難を伴うことが多い。しかるに、本発明においては、後述するよう端縁接合部4と一緒に射出成型するので、そのような困難を伴うことはない。

【0014】

端縁接合部4は、射出成型によりクロージャー部3と同時一体成型、又は、クロージャー部3を先に成型しておいて、金型内で一体に成型されたものであり、これらの形成樹脂は、射出成型可能で、袋本体2の端縁を接合可能な樹脂であれば特に制限はないが、汎用樹脂である、ポリエチレン、ポリプロピレン樹脂はもとより、射出可能なプラスチック、例えばナイロン、ポリエステル、各種エンジニアリング樹脂及びエラストマー等のブレンド又は共重合樹脂等も利用可能である。

【0015】

端縁接合部4は、予め所定の自立袋形状となるように成型された樹脂フィルムからなる袋本体2の一側端縁2a～上端縁2b～他側端縁2aに沿った形状であり、その幅、厚さは特に制限されるものではないが、幅（図1中の矢印w）1～20mm、特に5～10mm、厚さ（図1中の矢印d）1～10mm、特に2～5mmとなるように形成されていると好適である。幅が狭すぎたり、厚さが薄すぎても十分な接合強度が得られ難くなる場合があり、厚さが厚すぎると樹脂の使用量が増加し、廃棄性の観点より好ましくなく、幅が広すぎると自立袋の十分な内容積が得られ難くなる場合がある。

【0016】

自立袋1の製造方法は、特に制限されるものではないが、図3及び4に示すように袋本体の端縁の一面側に端縁接合部の略半割体と、袋本体の上端の所定位置にクロージャー部とを形成するキャビティを上型5aと下型5bにより形成する第一金型5、袋本体の端縁の他面側に端縁接合部の残部を形成するキャビティを上型6aと下型6bにより形成する第二金型6を備え、上型5a、6aにそれぞれ充填口7、7が備えられると共に、第一金型5、第二金型6がスライドする構造を有するダイスライドインジェクション方式であって、インモールド成型やインサート成型が可能な射出成型機Aを使用し、予め所定の自立袋形状となるよう成型され、折り畳まれた樹脂フィルム2'を使用して、以下のようにして製造すると、好適である。

【0017】

まず、図3に示すように第一金型5の下型5bに樹脂フィルム2'をセットし、その後、上型5aを下降させると共に、樹脂フィルム2'の袋本体の上端部となる一端部2'a側のフィルム間にクロージャー部形成用のスライドコア8の先細先端8aを挿入し、袋本体の底面を形成する他端部2'bの四つ折りとなった部分が一枚になるようにセットする。このようにセットし、下端部を除いた周縁部に樹脂が射出されることで、開拓が可能な底面が形成される。具体的には、上型5aの下降により、樹脂フィルム2'の一端部2'a、両側端部（図示せず）に臨んで、図5に示すように袋本体の上端周縁部、側壁周縁部となる箇所の一面

側に端縁接合部の略半割形となるキャビティ9aが形成される。そして、上型5aに設けられた充填口7、下型5bに設けられた図示しないエJECT機構、キャビティにつながる真空引き機構により、溶融、軟化させた熱可塑性樹脂が第一金型5のキャビティ内に射出して、クロージャー部を袋本体の上端の所定位置となる箇所に成型すると同時に、クロージャー部より伸びた熱可塑性樹脂により、図5に示すように樹脂フィルム2'の袋本体の上端縁、両側端縁となる箇所の一面側に端縁接合部の略半割体4aを1次成型し、次いで第二金型6をスライドさせ、同様にして図6に示すように熱可塑性樹脂を第二金型6のキャビティ9b内に射出し、上記箇所の他面側に端縁接合部の残部4bを2次成型し、袋本体の上端縁、両側端部となる箇所を接合することにより、端縁接合部4を形成して、自立袋を製造する。

【0018】

ここで、上述したように、端縁接合部4を2段階に分けて形成すると、袋本体形状となるように折り畳まれた樹脂フィルム2'の端部がキャビティ内に射出された熱可塑性樹脂によって、重なったフィルム端部が開いてしまったり、フィルム端部が重なった状態で一方向に歪んでしまったりする事なく、樹脂フィルム2'の端部を端縁接合部の中央部に挟みこんだ状態で接合することができる。

【0019】

上記自立袋は、クロージャー部より内容物（図示せず）を充填して、底面が広がった自立形状とし、クロージャー部を密封した後、保存、運搬する。そして、使用時には、クロージャー部より内容物を排出することができる。内容物の種類は、特に制限されるものではないが、流動性を有するものが好適であり、例えば液体、粘稠物、粉末、小径の固体形状等を好適に収容することができる。この自立袋は、両側端の端縁接合部がリブとして機能するので、内容物がなくなるまで、自立性を維持することができ、しかも、廃棄時には、丸めて小さくすることもできる。

【0020】

なお、本発明は、上記構成に制限されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更して差し支えない。

【0021】

例えば、フィルムのコシや樹脂の成型性など条件によっては、一段階で成型しても良いし、上述のようにダイをスライドさせる代わりに、金型内に摺動可能なピンを設け、このピンにより、袋本体の端縁部が端縁接合部の中心に来るよう挿持した状態で射出を途中段階まで行い、ピンを摺動させて退かせ、残りの樹脂を射出し、ピンが存在していたために空隙となった部分を埋めるとともに、端縁接合部を所定の厚さに成型し、接合後、固定化することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の自立袋の一構成例を説明する自立袋の概略斜視図である。

【図2】

上記自立袋の概略正面図である。

【図3】

本発明の自立袋の製造方法の一構成例を説明する射出成型金型の概略模式図である。

【図4】

上記射出成型金型の概略模式図である。

【図5】

上記射出成型金型の概略部分図である。

【図6】

上記射出成型金型の他の概略部分図である。

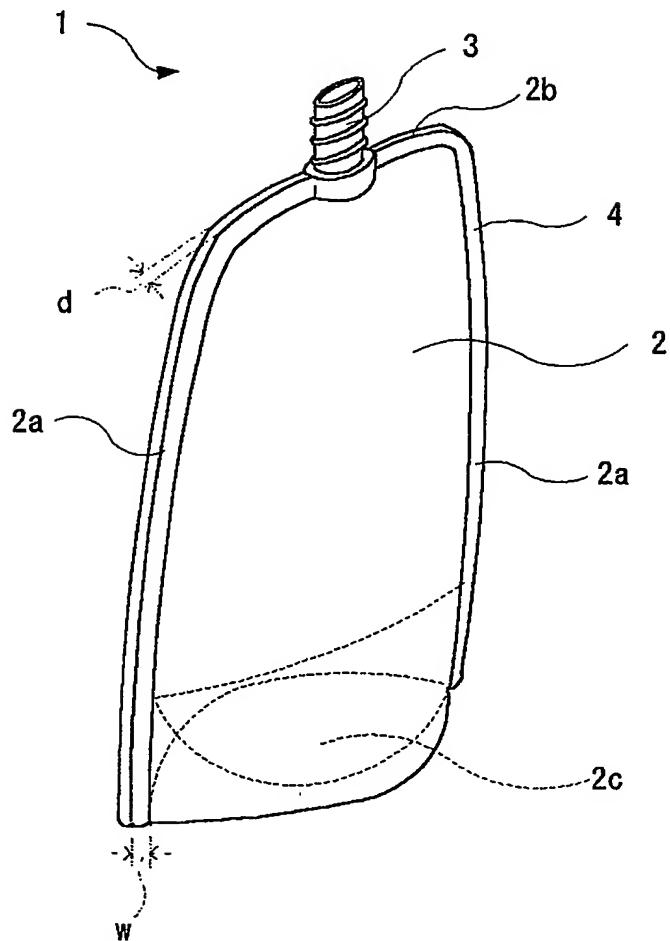
【符号の簡単な説明】

- 1 自立袋
- 2 袋本体
- 2 a 側端縁
- 2 b 上端縁
- 3 クロージヤー部
- 4 端縁接合部

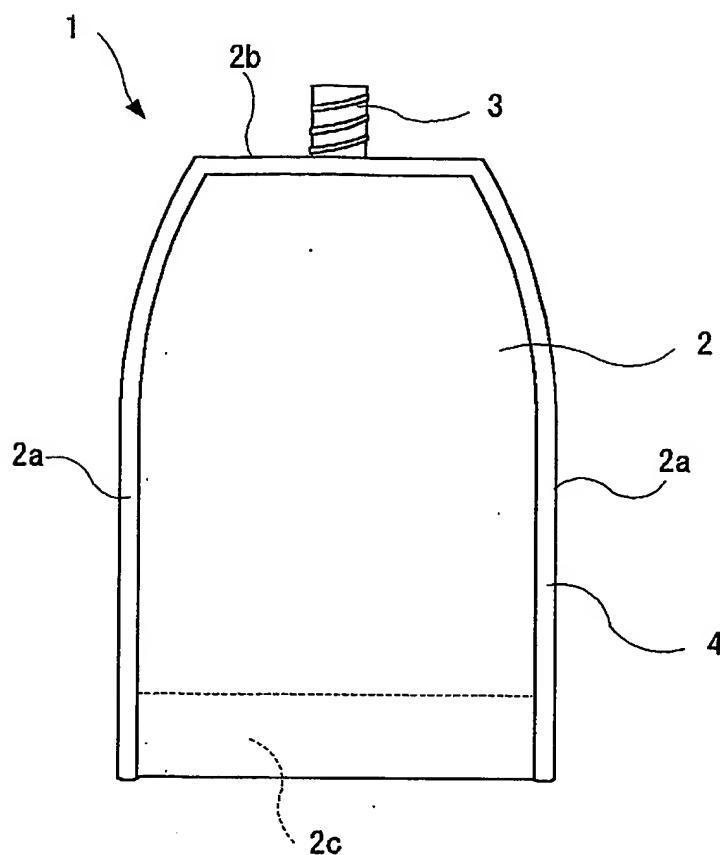
【書類名】

図面

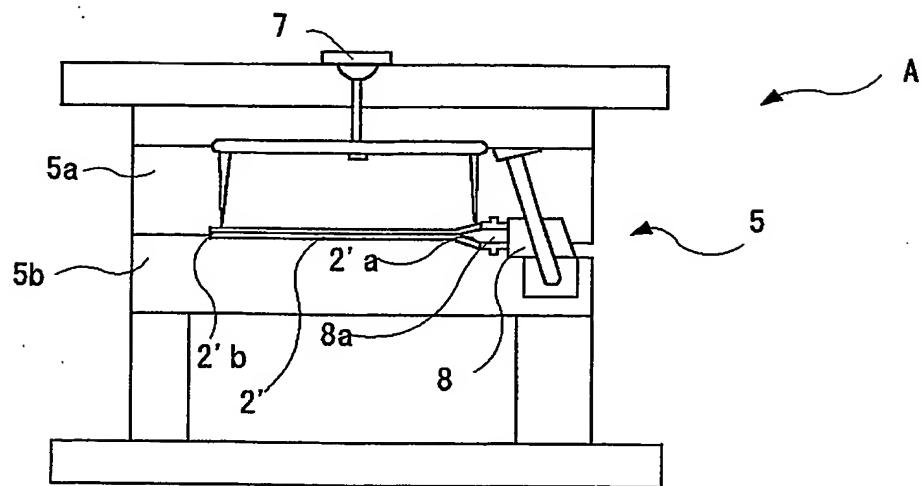
【図1】



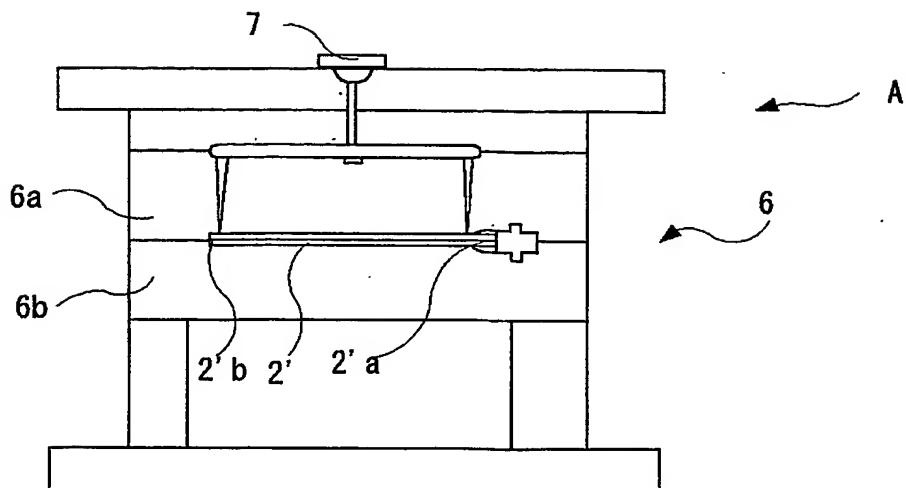
【図2】



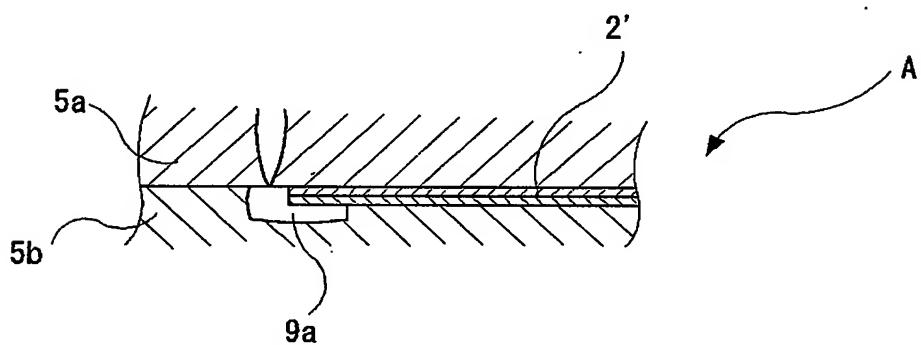
【図3】



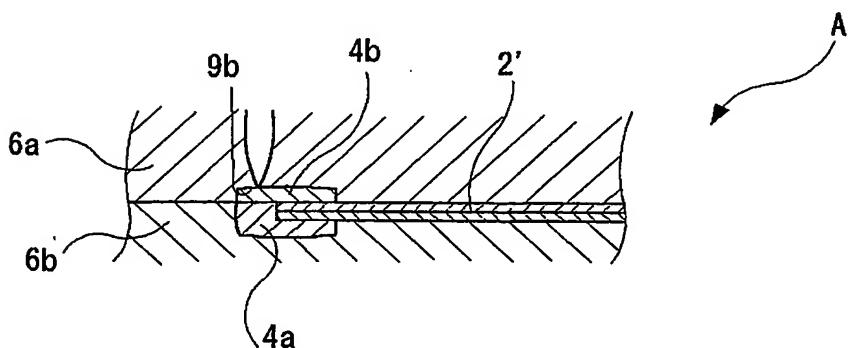
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 袋本体2にクロージャー部3を備えた自立袋1であって、袋本体2の両側端縁2a, 2a及び上端縁2bが、これら端縁の外面を覆う熱可塑性樹脂からなる端縁接合部4によって接合され、クロージャー部3が端縁接合部4と一体成型されてなることを特徴とする自立袋1。

【効果】 本発明の自立袋は、フレキシブルでありながら、自立性にも優れるので、使用時には、自立性を有する包装袋として機能し、クロージャー部を備えていても内容品がなくなるまで自立性を満足し、使用後には丸めて小容量にして廃棄することも可能であり、更に、クロージャー部の取り付け強度にも優れたものである。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000224101]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住所 東京都中央区日本橋馬喰町1丁目4番16号
氏名 藤森工業株式会社

出願人履歴情報

識別番号 [394027559]

1. 変更年月日 1994年12月13日

[変更理由] 新規登録

住 所 石川県金沢市玉川町1番5号

氏 名 三谷産業株式会社

出願人履歴情報

識別番号 [599137161]

1. 変更年月日 1999年 9月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 広島県広島市中区十日市町2丁目1番15号

氏 名 株式会社アクティ